

令和3年度

算 数 (B1)

試験時間 50分

注 意

1. 解答用紙について

- ① 解答用紙は、問題用紙の間にはさんであります。解答用紙がない場合は、手をあげて係の先生に申し出なさい。
- ② 所定の欄に受験番号・氏名を書きなさい。
- ③ 答えはすべて解答用紙の決められたところに、はっきり書きなさい。
- ④ 書き間違えたときは、消しゴムできちんと消してから書き直しなさい。

2. 問題用紙について

- ① 問題用紙の所定の欄に受験番号・氏名を書きなさい。
- ② 印刷のはっきりしないところ等があれば、手をあげて係の先生に聞きなさい。

3. 定規、分度器、コンパスなどの使用はしない。

受 験 番 号	氏 名	フリガナ
.....	

1 次の各問いに答えなさい。

(1) $63 \times 17 + 37 \times 17$ を計算しなさい。

(2) $\left(\frac{5}{3} - \frac{5}{4} + \frac{5}{6}\right) \div \frac{7}{12}$ を計算しなさい。

(3) $1\frac{2}{3} + 4\frac{5}{6} - \frac{7}{8}$ を計算しなさい。

(4) $2 \div (4 \div 5)$ を計算しなさい。

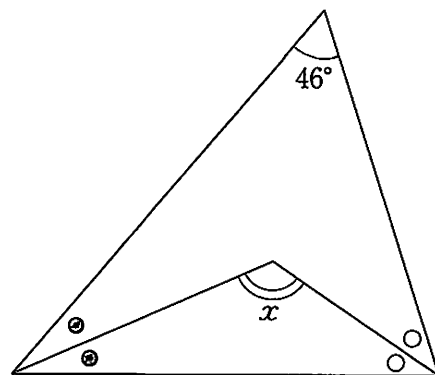
(5) 72の約数の個数を求めなさい。

2 次のそれぞれの問題に答えなさい。

(1) 1より小さい分数のうち、分母が20で、これ以上約分できない分数はいくつありますか。

(2) ある品物に原価の20%の利益を見込んで定価をつけ、定価の1割引きで販売したら、120円の利益がありました。この品物の原価はいくらですか。

(3) 同じ印のついた角度の大きさが同じであるとき、下の図の x の角度の大きさを求めなさい。

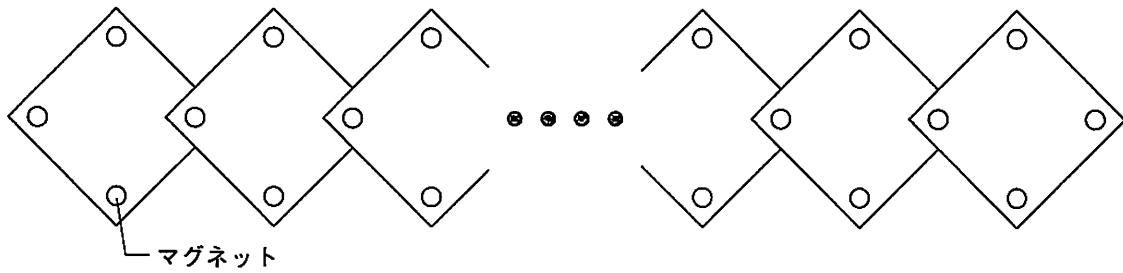


(4) 図の長方形をすべらないように矢印の方向に1回転させたとき、点Pが描く図形の長さを求めなさい。ただし、円周率を3.14とします。



3

図のように、正方形の折り紙をその一部が重なるようにマグネットで止めます。



次の各問いに答えなさい。

(1) 正方形の折り紙を5枚止めるのに必要なマグネットの個数を求めなさい。

(2) 正方形の折り紙を2021枚止めるのに必要なマグネットの個数を求めなさい。

(3) 何枚かの正方形の折り紙を止めたら、2020個のマグネットを使いました。

何枚の折り紙を止めたかを答えなさい。

4 太郎さんの家と駅の距離は4 kmです。

太郎さんは、駅を9時50分に出発する電車に乗るために、家を9時ちょうどに出発して分速80mで歩き始めました。2.4km地点で友達の花子さんと出会ったので立ち止まって10分間おしゃべりをしました。その後、駅に向かって分速150mで走りました。

次の問いに答えなさい。

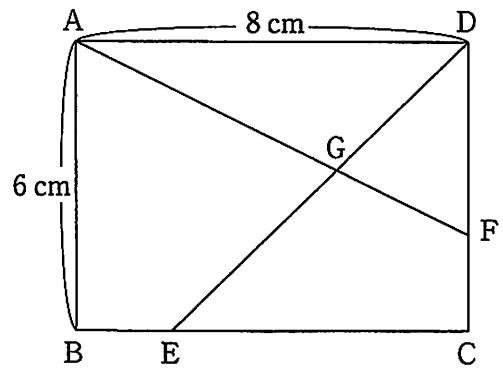
(1) 太郎さんが花子さんに出会ったのは家を出発してから何分後ですか。

(2) 太郎さんは駅を9時50分に出発する電車に間に合いましたか。

間に合った場合は解答欄に「間に合った」と書きなさい。

間に合わなかった場合は、間に合うためには最低分速何mで走ればよかったのかを求め、解答欄にその分速を書きなさい。

5 右の図のような長方形 ABCD があります。辺 BC を 1 : 3 に分ける点を E、辺 CD を 1 : 2 に分ける点を F、AF と DE の交点を G とします。



(1) 四角形 ABED の面積は何 cm^2 ですか。

(2) $DG : GE$ をできるだけ簡単な整数の比で表しなさい。

(3) 四角形 GEFC の面積は何 cm^2 ですか。

(以上で問題は終わりです。)